

# (lectures)

## D'Aristòtil als prions

### **La cèl·lula i la reproducció dels éssers vius**

Francesc Nicolau i Pous.

- Barcelona, Fundació Catalunya Cristiana, 1987.

- 229 pàgs. Il. 19x14 cm.

ISBN 84-398-9992-0

És tan minsa la producció de llibres científics en català que la tasca de mossèn **Francesc Nicolau** mereix el nostre agraïment. És aquest ja el cinquè llibre publicat per mossèn Nicolau, a partir del recull dels articles de la seva secció "Cultura científica", en el setmanari "Catalunya Cristiana".

Si en els anteriors llibres ens parlava de l'evolucionisme, l'origen i l'estructura de l'univers, la composició de la matèria o el Doctor **Almera**, aquesta vegada l'autor -professor de Qüestions Científiques a la Facultat de Teologia de Barcelona i de Matemàtiques i Ciències al Seminari Menor Diocesà- ha triat un altre tema apassionant i complex: la cèl·lula i la reproducció.

No resulta fàcil escriure una obra sobre aquest tema. I menys encara amb les virtuts que té aquest llibre. En primer lloc, hi ha el llenguatge planer i les explicacions senzilles de **Francesc Nicolau**, que ens posen a l'abast tota la complicació existent en la unitat fonamental de la vida. En segon lloc, aplega en poques pàgines una visió total de la història de les diverses tesis que hi ha hagut sobre la cèl·lula i la reproducció, arribant fins als darrers descobriments. Així, comença parlant de la generació espontània d'**Aristòtil** i acaba parlant dels prions, aquests éssers vius sorprenents, que semblen reproduir-se sense tenir ADN ni ARN. I, entremig, **Redi**, **Leeuwenhoek** i el naixement dels microscopis, **Pasteur**, el descobriment de l'ADN i la descripció de tots els elements de la cèl·lula i del mecanisme de la reproducció.

Els professors de la matèria trobaran l'interès de tenir tota aquesta història condensada. Els no experts tindran accés a una història apassionant. Per a aquests darrers només trobem a faltar una cosa. Ja que són tants els noms que hi apareixen, no hagués estat sobrer l'afegiment d'un breu vocabulari

alfabètic. Potser aquesta idea es pot apuntar per un llibre posterior.

**Xavier Duran**

## Missatgers en el cos humà

### **Hormonas**

Lawrence Crapo (traducció de M.D. Calderón Gualda i S. Burgués Valero).

- Barcelona, Editorial Labor, 1987.

- 191 pàgs., Il. 22x14 cm.

ISBN 84-335-6691-1

El cos humà és una complicada màquina, on un increïble nombre de compostos són sintetitzats en un lloc determinat i viatgen per l'organisme fins un altre indret ben allunyat, on posen en marxa qualsevol dels mecanismes que es produeixen en els éssers vius. Com diu l'autor, el nostre cos es pot assemblar a una via urbana un divendres a última hora de la tarda, amb hormones que busquen cèl·lules llunyanes per posar en marxa diverses reaccions biològiques. És tot aquest complicat món el que el Doctor **Crapo** vol descriure en el llibre que comentem.

L'autor comença explicant la formació i evolució d'aquests missatgers en el decurs dels segles. Després comenta els diferents grups d'hormones i llur síntesi. Tot seguit, passa una extensa revista a glàndules i hormones concretes, com les de l'hipotàlem, la hipòfisi, la glàndula pineal, els caràcters sexuals, l'hormona del creixement i l'hormona paratiroidea. Acaba el llibre amb un capítol sobre el tema sempre apassionant dels neurotransmissors, aquests missatgers que intercomuniqueu les neurones.

Tot i la complicació del tema, el llibre de **Crapo** és agradable de llegir. Hi barreja exemples concrets, que ajuden a una lectura planera, i no defuig l'anècdota. Tot això ajuda el lector, que no assisteix a una visió global de complicació evident, sinó que es pot anar fent una idea del paper de cada glàndula i hormona en aquest complex mecanisme.

"Hormonas" va adreçat a un públic no especialitzat, interessat en el tema, però també pot servir d'ajut als estudiants, que trobaran una exposició menys àrida que la que alguns llibres de text els poden oferir.

**Xavier Duran**

## **Organografia microscòpica animal**

Alfredo Carrasco Ibáñez, Benjamín

Fernández Ruiz.

- Madrid: Ed. Alhambra S.A. 1987.

- 253 p.: il. 24x15 cm. (Alhambra Universidad. Ciencias y Técnica).

I. Fernández Ruiz, Benjamín (aut.) II.

Títol III. Col·lecció

Valuosa obra conjunta la realitzada pel Doctor en Medicina i Biologia, **Alfredo Carrasco Ibáñez**, ex-catedràtic de la Universidad Complutense de Madrid i ex-director de l'Institut Cajal del C.S.I.C., i del Doctor en Biologia i catedràtic de Citologia i Histologia de la Universidad Complutense de Madrid, **Benjamín Fernández Ruiz**, els quals ens ofereixen una visió organogràfica, comparativa, citològica i histològica de caire zoològic. Òbviament, aquest tractat s'adreça als alumnes de Biologia, Medicina i Veterinària, car l'alt nivell aconseguit suposa que el lector ha de gaudir d'una certa base de coneixements citològics, histològics i zoològics. Els diversos capítols del sumari, sempre il·lustrats amb dibuixos esquemàtics que fan més fàcil la comprensió del text, presenten, d'una forma sistematitzada, les principals característiques de cadascun dels grups filogenètics. Creiem que és una obra de gran ajut per als estudiants, principalment de Biologia, en ésser un llibre complementari dels tractats clàssics de zoologia i fisiologia, com el Grassé i l'Hoar, respectivament, i de molts altres.

Sumari: "Prólogo. 1. Tegumentos y anexos. 2. Sistema nervioso. 3. Estesiología (òrgans sensitius). 4. Aparato circulatorio. 5. Sistema hematopoyético. 6. Aparato digestivo. 7. Aparato respiratorio. 8. Aparato excretor. 9. Aparato reproductor. 10. Sistemas endocrinos."

**J.B.M.**

## **El sistema solar: El Sol, los planetas y la vida**

Roman Smoluchowski (traducció de Jordi Isern Villaboy).

- Barcelona: Editorial Labor, S.A. Prensa Científica, S.A., 1986.

- 179 p.: il.: 24x22 cm. - (Biblioteca Científica American).

ISBN 84-7493-012-3 (Rústica) 84-7493-013-1 (Tela).

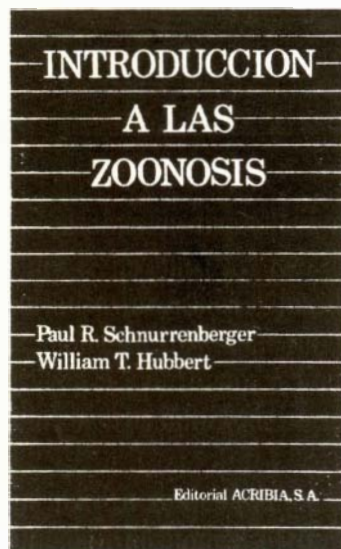
I. Isern Villaboy, Jordi (trad.) II. Títol III. Col·lecció.

Malgrat la nombrosa bibliografia popularitzadora dels coneixements actuals de l'univers, i, inherentment, del sistema solar, pocs són els llibres que es centren en l'estudi i divulgació d'aquest darrer. El present tractat, d'acord amb l'autor, "intenta dar al lector este tipo de

información. En primer lugar, sobre la formación del Sol dentro del caos inter-estelar; después, sobre el propio Sol, los planetas y su origen, los innumerables objetos menores y, por último, sobre la muerte final del Sol. El epílogo trata de abordar los difíciles problemas relacionados con el origen de la vida..."

D'altra banda, l'agradable i entenedora lectura del text, així com la notable actualització científica de què gaudeix, amb nombroses explicacions i il·lustracions inhabituals en altres llibres (com, per exemple, l'explicació de l'estable i contínua radiació solar, el camp magnètic que genera el satèl·lit Io entorn de Júpiter, o bé les magnífiques fotografies de la superfície solar, apreciand les anomenades espícules, l'anell de Júpiter, l'anell F de Saturn amb els dos satèl·lits pastors que impedeixen que es dissipin, etc.), fan que esdevingui una obra de necessària adquisició per a les biblioteques i mediateques escolars, alhora que un agradable text de lectura per a tothom interessat en l'exploració de l'espai, i, encara, de consulta per als professionals de l'ensenyament de les Ciències de la Natura.

J.G.



#### Introducción a las zoonosis

Paul R. Schnurrenberger; William T. Hubbert (traducció de Manuel Ramis Vergés).

- Saragossa: Acribia, S.A., 1987 (Tipo Línea, S.A.).

- 171 p., 24 cm.

ISBN 84-200-0603-3

Interessant llibre el que ens ofereix Editorial Acribia, l'objectiu del qual, ja avançat en el pròleg, és el d'oferir al veterinari clínic una referència completa,

concisa i resumida de les principals malalties zoonòtiques. El manual presenta vuit seccions -referents als sistemes orgànics afectats pels agents zoonòtics-, un apèndix, una abundosa bibliografia i un índex alfabètic.

1. Malalties produïdes per bacteries.
2. Malalties produïdes per "rickettsias".
3. Malalties produïdes per virus.
4. Malalties micòtiques.
5. Malalties parasitàries.
6. Recollida, embalatge i tramesa de mostres al laboratori.
7. Serveis dels laboratoris estatals i directors.
8. Malalties de declaració obligatòria.
9. Apèndix.

Cada secció descriu alfabèticament les principals patologies. El quadre clínic presenta uns apartats tipus per a cadascuna d'aquestes, incloent-hi el diagnòstic, incidència, signes i símptomes, lesions, mostres de laboratori, tractament, transmissió, prevenció i control, i lectures complementàries.

Aquest manual, segons el nostre modest parer, pot ajudar a la realització de ràpids diagnòstics, per part tant de veterinaris com de ramaders interessats en aquesta temàtica. Tanmateix, considerem lamentable el fet que les seccions 7 i 8 hagin estat traduïdes literalment, sense adaptar llurs directors (laboratoris de diagnòstic agrícola estatals, de salut de l'estat i de les agències ramaderes estatals), per a l'ús dels lectors als quals va adreçat. El nostre suggeriment fóra el d'incloure, en una segona edició, els mateixos directors en les esmentades seccions, però ara adaptats per als lectors de les diferents autonomies de l'estat espanyol.

J.B.M.

#### La alimentación del ganado con subproductos de remolacha

Coordinació i traducció: José Antonio Esteban Baselga.

- León: Caja de Ahorros y Monte de Piedad de León, 1987, (Gráficas R Y J, S.L.).

- 159 p.: 14 il.; 24 cm.

ISBN 84-505-6323-2

Aquesta publicació recull les diferents ponències presentades amb motiu de les JORNADES D'UTILITZACIÓ DE SUBPRODUCTES DE LA REMOLATXA, celebrades a León els dies 11 i 12 de setembre de 1986. Les esmentades Jornades foren organitzades per l'Asociación de Investigación para la

Mejora del Cultivo de la Remolacha Azucarera (A.I.M.C.R.A.), amb la col·laboració de la Consejería de Agricultura de la Junta de Castilla y León i la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de León, patrocinadora d'aquesta publicació.

El contingut del llibre que comentem

Coordinación y Traducción  
José Antonio Esteban Baselga  
Imprenta A. Gómez

## LA ALIMENTACION DEL GANADO CON SUBPRODUCTOS DE REMOLACHA



es basa en una sèrie de sessions monogràfiques sobre els diferents aspectes que comporta l'aprofitament de la polpa de la remolatxa, principal subproducte de les indústries refinadores, com a aliment per al bestiar, tant des de l'aspecte nutritiu com del de la conservació i ensitjat. D'altra banda, també fa referència a l'aprofitament dels residus verds, fulles i corones de la remolatxa com a aliment per als animals.

Els títols de les dotze ponències que són recollides en la present publicació, són els següents:

1. Utilització de la polpa de la remolatxa en l'alimentació animal, per **Juan F. Gálvez**.
2. La polpa ultrapremsada, el seu desenvolupament i ensitjat, per **J.P. Vandergeten**.
3. L'ensitjat de la polpa ultrapremsada normal i tractada amb vinassa concentrada de melassa de remolatxa, per **Mauro Vecchietini** i **Allegro Giardini**.
4. El desensitjat mecànic i la distribució del farratge, per **A. Vigoureux**.
5. La complementació de la polpa ultrapremsada, per **J.P. Vandergeten**.
6. El reensitjat i les perspectives de futur de la polpa premsada, per **J.P. Vandergeten**.
7. Utilització de la polpa ultrapremsada i vinasses en l'alimentació del boví de carn, per **Mauro Vecchietini** i **Allegro Giardini**.
8. L'ensitjat conjunt de polpa ultra-



premsada i palla, per **Mauro Vecchietini** i **Allegro Giardini**.

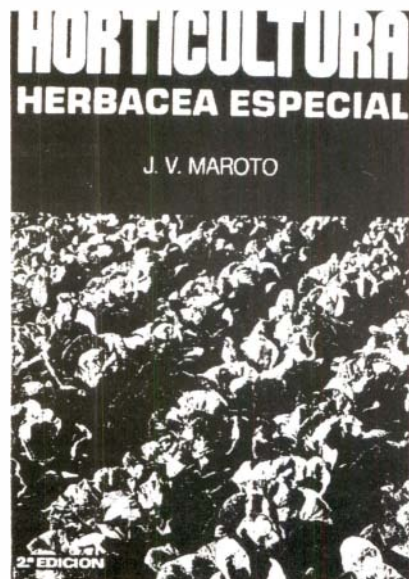
9. Les fulles i corones de remolatxa, per **J.P. Vandergeten**.

10. Tècniques de recol·lecció dels residus verds de remolatxa, per **A. Vigoureux**.

11. Les radicles de remolatxa, per **J.P. Vandergeten**.

12. Valor nutritiu de les fulles i caps de remolatxa per a remugants, pel Dr. **V. González**.

J.G.



### Horticultura Herbacea Especial

J.V. Maroto. 2ona Edició: pròleg de José M. del Rivero.

- Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 1986 (A.G. Grupo, S.A.).  
- 590 p.: il.; 24 cm.  
ISBN 84-7114-120-5

Aquest manual -la segona edició del qual ha estat revisada i actualitzada pel seu autor, el Dr. Enginyer Agrònom D. José Vicente Maroto Borrego, Catedràtic de Fitotècnia II (Cultius Herbacis) de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Agrònoms de València-, és un text de consulta teòrica per a professors, i de consulta obligada per a estudiants i professionals del món hortícola i també, evidentment, per a tots els amants dels petits horts.

L'autor ha dividit el manual en vuit parts, corresponents a diferents tipus d'hortalissa, alguns d'ells molt freqüents i d'altres, més rars:

1. Hortalisses aprofitables per llurs arrels i/o tubercles de desenvolupament més o menys subterrani.

2. Hortalisses aprofitables per llurs bulbs.

3. Hortalisses aprofitables principalment per llurs tiges.

4. Hortalisses aprofitables per llurs fulles.

5. Hortalisses aprofitables per llurs inflorescències.

6. Hortalisses aprofitables per llurs fruits.

7. Hortalisses aprofitables per llurs fruits i/o llavors.

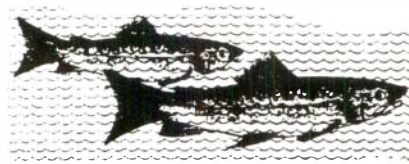
8. Fongs cultivables.

De cada cultiu l'autor comenta les seves generalitats; importància econòmica; enquadrament taxonòmic i descripció botànica; material vegetal utilitzable, a nivell de varietats; fisiologia de creixement; exigències de clima i sòl; fertilització més escaient; preparació del terreny, amb les alternatives més aconsellables; sembra; treballs de conreu; cicles de cultiu; cultiu en hivernacle; collita i conservació; producció de llavors i objectius de la millora genètica; diferents accidents deguts a entollament, sequera, pujada de la flor, assolament, planxat, vents, mancances... De la mateixa manera, l'autor fa esment de les diferents plagues i malalties que poden afectar el cultiu (criptogàmiques, bacterianes o víriques), i hi afegeix, per arrodonir el comentari, una extensa bibliografia de consulta pel que fa a l'hortalissa en qüestió.

J.B.M.

### Principios fundamentales de la alimentación de los peces

WERNER STEFFENS



Editorial ACRIBIA. S. A.

### Principios fundamentales de la alimentación de los peces

Werner Steffens (traduït pel Dr. Jaime Escaín Escobar).

- Zaragoza: Editorial Acribia, S.A., 1987 (Tipo Línea, S.A.).

- 275 p.: 77 fig.; 24 cm. + 97 taules.

- Inclou una extensa bibliografia i un índex de les espècies piscícoles.

ISBN 84-200-0607-6

El present llibre d'Editorial Acribia té com a finalitat "ofrecer una panoràmica del estado actual de los conocimientos, como es necesario exponer de tiempo en tiempo, con el objetivo de proporcionar al lector interesado una orientación al respecto. Está pensado para servir de ayuda a la formación de futuros profesionales en la ciencia de la producción piscícola, a los que pretende hacer asequible dicha tarea científica, así como a cuantos trabajan en la esfera de la Acuicultura y en la industria de fabricación de piensos compuestos con destino a la alimentación de los peces".

El professor **Werner Steffens** ha orientat l'obra de manera que exposi detalladament les necessitats nutritives de les espècies més importants de la piscicultura d'aigua dolça, com ara les truites, carpes, anguilles... a fi d'obtenir una dieta el màxim d'equilibrada per afavorir una màxima producció piscícola. El llibre és dividit en sis apartats:

1. Fonaments del metabolisme.
2. Constitució i funció del canal digestiu.
3. Nutrients.
4. Necessitats energètiques.
5. Vitamines.
6. Minerals.

Considerem el llibre un manual interessant pel fet que ens permet l'accés a un contingut teòric que es correspon als cursos que l'autor ha impartit en el decurs de més de vint anys a la Universitat de Humboldt (Berlín), Alemanya, als estudiants de Producció Animal. Cal tenir en compte, però, que la seva lectura exigeix uns coneixements mínims de bioquímica.

J.G.